

10052

(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

(12) **Gebrauchsmuster**
(10) DE 298 08 467 U 1

(51) Int. Cl. 6:
A 61 F 11/08
H 04 R 25/00

(21) Aktenzeichen: 298 08 467.8
(22) Anmeldetag: 11. 5. 98
(47) Eintragungstag: 17. 9. 98
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: 29. 10. 98

(30) Unionspriorität: 287/97 09. 05. 97 AT	
(73) Inhaber: Schinko-Neuroth Ges.m.b.H., Wolfsberg, AT	
(74) Vertreter: RA u. PA Volkmar Tetzner; PA Michael Tetzner; RA Thomas Tetzner, 81479 München	
(54) Lärmschutz- und Belüftungsventil für eine Otoplastik	

DE 298 08 467 U 1

10.08.98

- 1 -

Die Erfindung betrifft ein Lärmschutz- und Belüftungsventil für eine Otoplastik, mit einem Ventilgehäuse aus Kunststoff und einem in diesem angeordneten Ventilkörper aus Metall, der einen im wesentlichen zylindrischen Einschraubteil mit axialen Luftkanälen und einen konischen Teil aufweist, welcher mit einer Durchtrittsöffnung des Ventilgehäuses einen Luftpduchtrittsspalt begrenzt.

5

10

15

20

25

30

Bei Ventilen dieser Art hat sich in der Praxis das Problem ergeben, daß der in das Ventilgehäuse eingeschraubte Ventilkörper im Gebrauch die Tendenz hat, sich infolge von Bewegungen, Erschütterungen u.dgl. zu verstellen, wodurch sich der Luftpduchtrittsspalt unerwünscht verändert.

Die Erfindung schafft nun eine Abhilfe für das vorstehend geschilderte Problem dadurch, daß in dem Einschraubteil zwischen zwei Gewindeabschnitten desselben eine Umfangsausnehmung zur Aufnahme eines O-Ringes aus elastischem Material ausgebildet ist, der an der Innenwand des Ventilgehäuses unter Vorspannung angreift.

Auf diese Weise wird jeglicher Tendenz des Ventilkörpers zu einer unbeabsichtigten Verstellung entgegengewirkt, weil der O-Ring selbsttätige Drehbewegungen des Ventilkörpers hintanhält.

Die Erfindung wird nachfolgend an einem Ausführungsbeispiel unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert, in welchen die Fig.1 und 2 jeweils einen Teillaxialschnitt durch ein Ventilgehäuse gemäß der Erfindung mit einem in dieses eingeschraubten Ventilteil in zwei unterschiedlichen Ventilstellungen zeigt.

13.08.98

- 2 -

5

10

15

20

25

30

Das in Fig.1 gezeigte Ventil ist für eine nicht gezeigte Otoplastik bestimmt, die in den Gehörgang eines menschlichen Ohres eingesetzt wird, um dieses vor Schäden durch Lärmeinwirkung zu schützen. Die Otoplastik ist aus Kunststoff gegossen und der Form des Gehörganges angepaßt. In einem Kanal der Otoplastik ist ein Ventil gemäß der Erfindung angeordnet, das aus einem in den Kanal formschlüssig eingesetzten Ventilgehäuse 1 aus Kunststoff und aus einem in dieses eingeschraubten Ventilkörper 2 aus Metall besteht.

Wie die Zeichnung zeigt, ist das Ventilgehäuse im wesentlichen kegelstumpfförmig ausgebildet. Das Innere des Ventilgehäuses 1 weist einen zylindrischen Abschnitt 1' und einen daran anschließenden kegelförmigen Abschnitt 1'' auf. In ein Schraubgewinde des zylindrischen Abschnitts 1' ist der Ventilkörper 2 eingeschraubt, der einen Gewindeeinschraubteil 2' mit zwei Gewindeabschnitten 2'' und einer zwischen diesen vorgesehenen Umfangsausnehmung 2''' für einen O-Ring 3 aus elastischem Material aufweist. An den Einschraubteil 2' schließt ein in den kegelförmigen Abschnitt 1'' ragender konischer Teil 2^{IV} an, welcher mit der kleineren Kegelbasis des Ventilgehäuses 1 einen einstellbaren Öffnungs-Luftspalt 1'' bildet. Im Gewindeeinschraubteil 2' sind zwei nicht gezeigte, axial verlaufende Bohrungen für den Luftdurchtritt zum Öffnungs-Luftspalt 1''' ausgebildet. Der O-Ring 3 hat größeren Außenumfang als der Innenumfang des Ventilgehäuses, so daß er am Ventilgehäuse unter Vorspannung angreift und jegliche unbeabsichtigte Schraubbewegung des Ventilkörpers 2 verhindert.

10.08.98

- 3 -

Durch die gezeigte Konstruktion wird eine sichere Anordnung der Ventilkörper im Gehäuse erzielt.

13.08.98

- 4 -

Anspruch:

Lärmschutz- und Belüftungsventil für eine Otoplastik,
mit einem Ventilgehäuse aus Kunststoff und einem in
diesem angordneten Ventilkörper aus Metall, der einen
im wesentlichen zylindrischen Einschraubteil mit axia-
len Luftkanälen und einen konischen Teil aufweist, wel-
cher mit einer Durchtrittsöffnung des Ventilgehäuses
einen Luftdurchtrittsspalt begrenzt, dadurch gekenn-
zeichnet, daß in dem Einschraubteil (2') zwischen zwei
Gewindeabschnitten (2'') desselben eine Umfangsausneh-
mung (2''') zur Aufnahme eines O-Ringes (3) aus elasti-
schem Material ausgebildet ist, der an der Innenwand
des Ventilgehäuses (1) unter Vorspannung angreift.

11.05.98

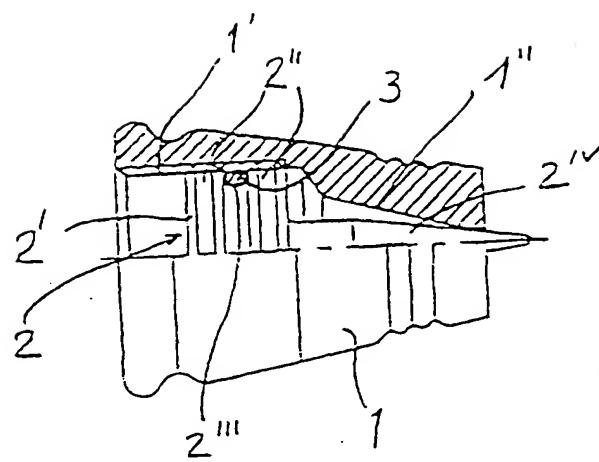


Fig. 1

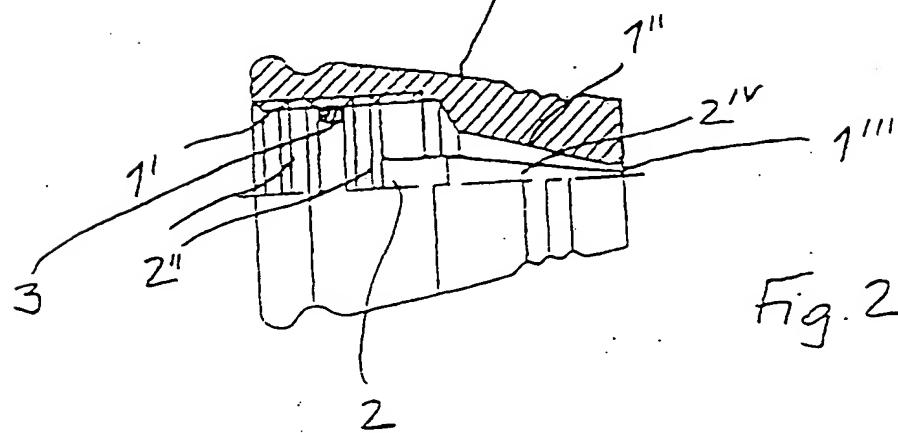


Fig. 2